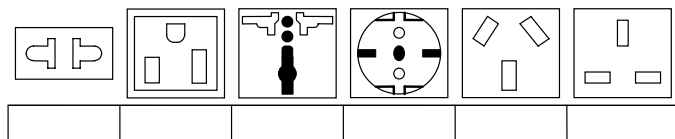
MANUALE DI ISTRUZIONI
ART. 13/16100

INVERTER DI POTENZA CC / CA

Leggete questo manuale di istruzioni prima di usare l'inverter

PRESE DI USCITA:

APPLICAZIONI :

Computer portatili, radio, piccoli TV, videoregistratori, lampade, ventilatori, fax, …ecc.

SPECIFICHE

Gamma tensione in entrata:	10 - 15 VCC
Corrente in entrata a pieno carico:	35 A
Corrente in entrata a vuoto:	0,36 A *Ventilatore
Tensione in uscita (AC):	230 V
Forma dell'onda in uscita:	Sinusoidale modificata
Frequenza in uscita:	50 Hz
Potenza continua in uscita:	350 W
Potenza di picco in uscita:	600 W
Rendimento:	90%
Segnalazione batteria scarica:	10,5 ±0,5 VCC
Arresto per batteria scarica:	10±0,5 VCC
Protezione surriscaldamento:	60 ± 5°C
Protezione sovraccarico:	Sì (da microprocessore)
Protezione corto circuito in uscita:	Sì (da microprocessore)
Protezione alta tensione in ingresso:	Si (da microprocessore)
Protezione polarità batteria:	Sì (mediante fusibile)
Fusibile:	35 A
Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza):	165 x 88 x 74 mm
Peso:	900 gr.

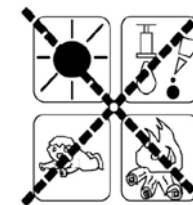
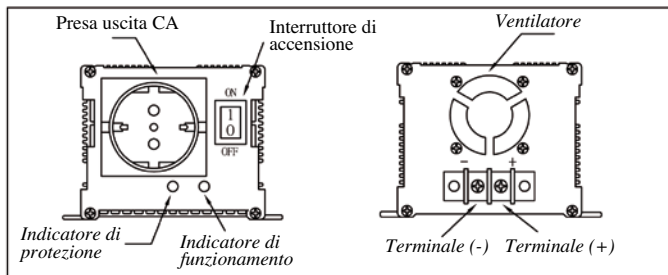
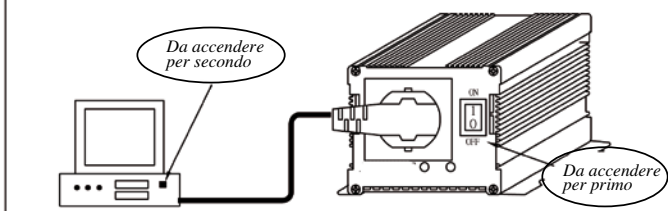
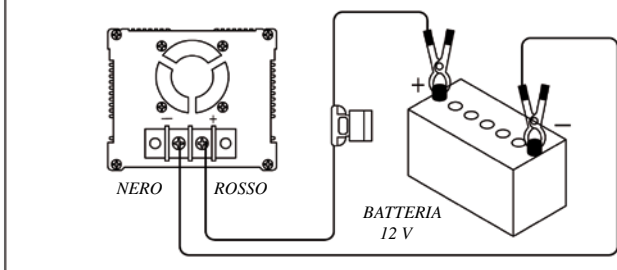
RICERCA DEL GUASTO

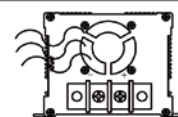
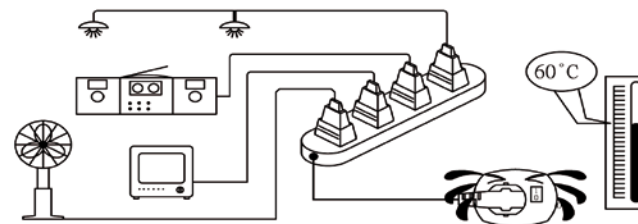
Se l'inverter non sembra funzionare bene, i motivi del malfunzionamento possono essere diversi.

1) Contatti difettosi:
   *Pulite accuratamente le parti di contatto.
2) Nella presa non c'è corrente:
   *Controllate il fusibile dell'apparecchiatura, sostituendolo se bruciato.
   *Controllate le connessioni dei fili nella presa. Ripararli se necessario.
3) Il fusibile è bruciato:
   *Il fusibile si trova all'interno della spina CC, sostituite il fusibile con uno equivalente.
4) Il sovraccarico causa l'interruzione della corrente CA in uscita:
   *Riducete la potenza del carico al di sotto dei 350 W.
5) Il surriscaldamento causa l'interruzione CA in uscita:
   *Se lavora al massimo della potenza, per periodi di tempo prolungati, l'inverter interrompe l'uscita CA per evitare danni da surriscaldamento.
   Se si verifica questa circostanza comportatevi nel modo seguente:
   (A) Mettete l'interruttore di accensione dell'inverter nella posizione OFF (spento)
   (B) Diminuite il carico dell'apparecchio. Per es. scollegate alcuni dispositivi o aspettate fino a quando l'inverter si raffredda.
   (C) Mettete l'interruttore di accensione dell'inverter nella posizione ON (acceso).
6) Arresto per batteria scarica
   *Ricaricate la vostra batteria e riprendete l'attività interrotta.

ATTENZIONE:

*Lavorate sempre in luoghi:
(A) ben ventilati; (non inserite l'inverter in qualsiasi tipo di contenitore)
(B) non esposti direttamente ai raggi solari e lontani da fonti di calore;
(C) fuori dalla portata dei bambini;
(D) lontani da acqua/umidità, olio o grasso;
(E) lontani da sostanze infiammabili;

ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46 - 20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
Tel. ++39(0)2/25.11.73.10 Fax ++39(0)2/25.11.76.10 sito internet: www.elcart.com e-mail: info@elcart.it

Quando collegate il dispositivo, fate attenzione ad accendere prima l'inverter e solo dopo premete il tasto di accensione.

ATTENZIONE: Non invertite la polarità. Usate il cavetto rosso per connettere il terminale (+) alla batteria da 12 VCC e poi, usate il cavetto nero per connettere il terminale (-) alla batteria.

Durante il funzionamento, con l'interruttore di accensione in posizione ON, se l'indicatore acceso/spento non si illumina, controllate il fusibile nel cavetto della batteria. Se questo è guasto, sostituirlo con uno di pari amperaggio

Nel connettere qualsiasi dispositivo, accertatevi che la potenza totale non superi la potenza d'uscita dell'inverter.
Se dopo un periodo di funzionamento prolungato, la temperatura dell'inverter sale fino a 60°C, l'inverter interrompe l'uscita CA grazie al circuito di protezione.

Azionamento ventilatore: Quando la potenza in uscita raggiunge i 100 W oppure la temperatura supera i 45°C, la ventola si aziona automaticamente.

Nel caso di cortocircuiti, sovraccarichi, alte temperature, il LED vi avvertirà mediante diversi segnali luminosi a seconda dei tipi di problemi.
Bassa tensione in ingresso: Led rosso accesso fisso
Tensione ingresso eccessiva: Led rosso lampeggiante
Surriscaldamento: Led rosso lampeggia velocemente per un minuto, segnale acustico per un minuto poi interrompe.
Sovraccarico: Led rosso lampeggia lentamente

N.B.: Si declina ogni tipo di responsabilità per ogni uso improprio dell'apparecchio.
Pertanto, si esclude ogni forma di garanzia nel caso di: Utilizzi non conformi a quanto descritto nel manuale e/o specifiche del produttore ed in particolare per ogni utilizzo che preveda una modifica della struttura e/o circuito dell'apparecchio. Disegni e specifiche tecniche possono essere variati a discrezione del produttore senza alcun avviso.

Certificazione

L'apparecchio è certificato e13. CE **e13**

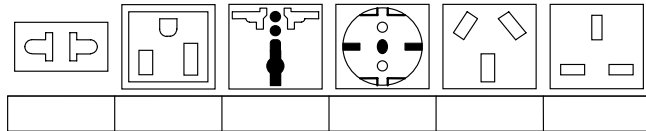
Versioni, modifiche tecniche ed opzioni di consegna sono riservate.
Questo apparecchio è conforme a quanto stabilito dai seguenti Regolamenti CE:
"Direttiva sulla Bassa Tensione delle Apparecchiature Elettriche" 73/23/EEC emanata il 19/02/1973 e successivo emendamento 93/68/CEE
"Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica" 89/336/EEC emanata il 03/05/1989 e successivo emendamento 92/31/CEE

IMPORTATO E DISTRIBUITO DA
ELCART DISTRIBUTION SPA
Via Michelangelo Buonarroti, 46
COLOGNO MONZESE (MILANO)
ITALY
www.elcart.com - info@elcart.it

Informazioni agli utenti:
Il simbolo riportato sull'apparecchiatura indica che il rifiuto deve essere oggetto di "raccolta separata".
Pertanto, l'utente dovrà conferire (o far conferire) il rifiuto ai centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni locali, oppure consegnarlo al rivenditore contro acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.
La raccolta differenziata del rifiuto e le successive operazioni di trattamento, recupero e smaltimento favoriscono la produzione di apparecchiature con materiali riciclati e limitano gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute eventualmente causati da una gestione impropria del rifiuto.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui l'articolo 50 e seguenti del D. Lgs. N. 22/1997.
Made in Taiwan

INSTRUCTION MANUAL
ART. 13/16100
MICRO CONTROL MODEL DC TO AC POWER INVERTER

Please read user manual before use.

OUTPUT RECEPTACLES :

USEFUL APPLICATIONS

RUN NOTEBOOK COMPUTERS, RADIOS, TVS, VCRS, LAMPS, FANS, FAX, ... ETC.

SPECIFICATION

INPUT VOLTAGE RANGE: 10-15 VDC
INPUT FULL LOAD CURRENT: 35A
STANDBY INPUT CURRENT: 0.36A *FAN
OUTPUT VOLTAGE (AC): 230V
OUTPUT WAVEFORM : MODIFY SINEWAVE
OUTPUT FREQUENCY: 50HZ
CONTINUE OUTPUT POWER: 350W
PEAK OUTPUT POWER: 600W
EFFICIENCY: 90%
BATTERY LOW ALARM: 10.5+/-0.5 VDC
BATTERY LOW SHUTDOWN: 10+/-0.5 VDC
THERMAL PROTECT: 60+/-5 DEG C
OVERLOAD PROTECT: YES (MICROCONTROLLER)
OUTPUT SHORT PROTECT: YES (MICROCONTROLLER)
HIGH VOLTAGE INPUT PROTECT : YES (MICROCONTROLLER)
BATTERY POLARITY PROTECT: YES (BY FUSE)
FUSE: BATTERY CORD – 35A
DIMENTION (LxWxH) mm: 165x88x74
WEIGHT: 900 gr.

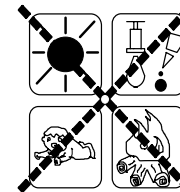
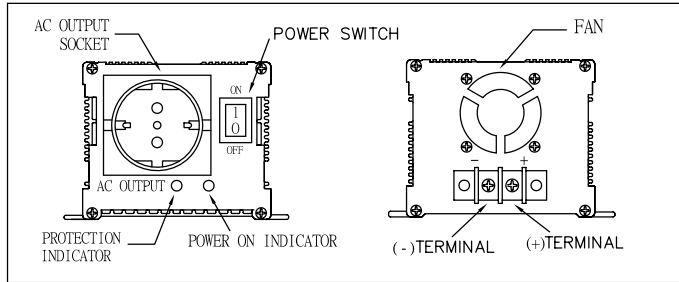
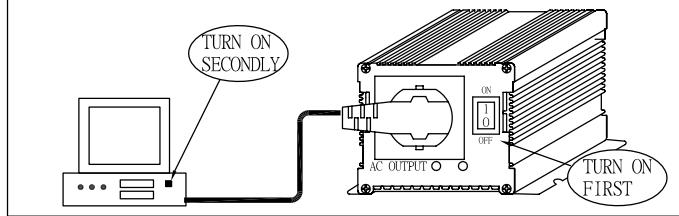
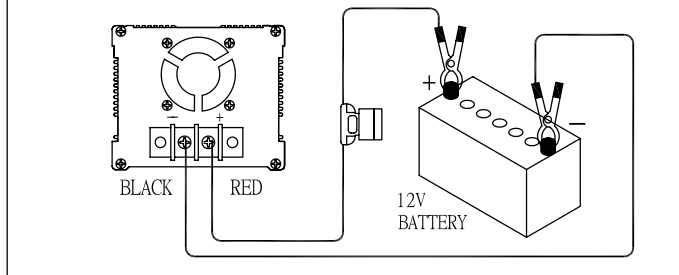
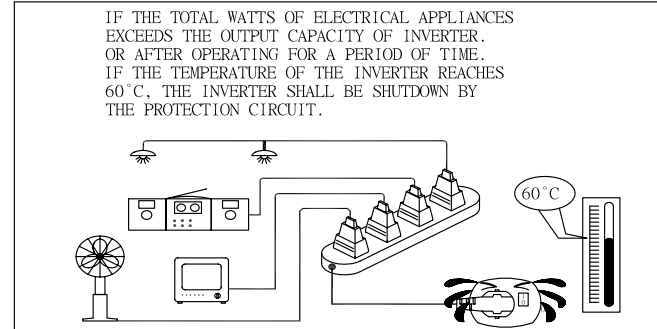
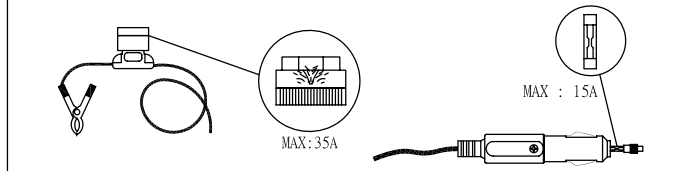
TROUBLESHOOTING

IF THE INVERTER DOES NOT APPEAR TO BE FUNCTIONING PROPERLY, THERE ARE SEVERAL REASONS WHY THE INVERTER MAY NOT BE RESPONDING.

1) POOR CONTACT
   *CLEAN CONTACT PARTS THOROUGHLY.
2) RECEPTACLE HAS NO POWER
   *CHECK CAR FUSE, REPLACE DAMAGED FUSE.
   *CHECK RECEPTACLE WIRING. REPAIR IF NECESSARY
3) FUSE IS BLOWN
   *THE FUSE IS LOCATED INSIDE THE DC PLUG. REPLACE FUSE WITH A FUSE OF EQUIVALENT VALUE.
4) OVERLOAD CAUSED AC OUTPUT SHUTDOWN.
   *REDUCE THE WATTAGE OF YOUR LOAD TO LOWER THAN 350 WATTS.
5) THERMAL CAUSED AC OUTPUT SHUTDOWN
   *UNDER HEAVY LOADS FOR EXTENDED PERIODS OF TIME. THE AC INVERTER WILL SHUTDOWN OUTPUT TO PREVENT DAMAGE TO EXCESS HEAT. IF THIS HAPPENS, PLASE PROCEED AS BELOW :
   (A) SWITCH OFF THE POWER SWITCH OF THIS INVERTER
   (B) DECREASE LOAD OF THIS MACHINE I. E. DISCONNECT SOME OF THE APPLIANCES OR WAIT UNTIL THIS INVERTER BECOME COOL.
   (C) SWITCH ON THE POWER SWITCH OFF THIS INVERTER.
6) LOW-BATTERY SHUTDOWN
   *RECHARGE YOUR BATTERY AND RESUME OPERATION.

CAUTION

* ALWAYS PLACE THE INVERTER IN AN ENVIRONMENT WHICH IS :
  (A) WELL VENTILATED
  (B) NOT EXPOSED TO DIRECT SUNLIGHT OR HEAT SOURCE
  (C) OUT OF REACH FROM CHILDREN
  (D) AWAY FROM WATER/MOISTURE, OIL OR GREASE
  (E) AWAY FROM ANY FLAMMABLE SUBSTANCE

ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46 - 20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
Tel. ++39(0)2/25.11.73.10 Fax ++39(0)2/25.11.76.10 sito internet: www.elcart.com e-mail: info@elcart.it

WHEN CONNECTED TO ANY APPLIANCE, BE SURE TO TURN ON INVERTER FIRST. AND THEN, TURN ON THE POWER SWITCH OF THE APPLIANCE.

CAUTION:DO NOT REVERSE INPUT. USE RED BATTERY CORD TO CONNECT (+) OF A 12V DC BATTERY TO (+) TERMINAL AND THEN, USE BLACK BATTERY CORD TO CONNECT (-) BATTERY TO (-) TERMINAL.

DURING OPERATION. WHEN THE POWER SWITCH IS ON, IF POWER ON INDICATOR IS NO LIGHTED. PLEASE CHECK THE FUSE IN THE BATTERY CORD. IF THE FUSE IS SPOILT. FOR REPLACEMENT, USE THE SAME CURRENT FUSE.

IF THE TOTAL WATTS OF ELECTRICAL APPLIANCES EXCEEDS THE OUTPUT CAPACITY OF INVERTER. OR AFTER OPERATING FOR A PERIOD OF TIME. IF THE TEMPERATURE OF THE INVERTER REACHES 60°C, THE INVERTER SHALL BE SHUTDOWN BY THE PROTECTION CIRCUIT.

WISDOM FAN START : WHEN THE OUTPUT REACH 100W OR THE TEMPERATURE REACH OVER 45 C,THE FAN WILL START AUTOMATICALLY.

WHEN THESE SITUATION OF OUTPUT SHORT,OVERLOAD,OVERTEMPERTURE HAPPEN,LED WILL TELL WHAT HAPPEN IN DIFFERE SPARK SPEED FOR USER THEMSELVES TO SOLVE DIFFERENT KINDS OF PROBLEMS

LOW VOLTAGE INPUT---RED LED KEEP BRIGHT
HIGH VOLTAGE INPUT---RED LED SPARK
OVERTEMPERTURE---RED LED SPEEDY SPARK AND SHUTDOWN AFTER BUZZER KEEP SOUNDING ONE MINUTE
OVERLOAD---RED LED SLOWLY SPARK

The producer disclaims any kind of liability might arise from the improper use of the device.
Therefore, no warranty is provided, for example, in the following circumstances:

- **use or employment of the product not consistent with what is set forth in the instruction manual and or in the data sheet of the producer;**
- **modification and or tempering of the device.**

Technical drawings and data sheet may be changed by the producer without any notice.

Approval

The device has e13 approval. CE **e13**

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

This device conforms to the following EC guidelines:

* “Low Voltage Electrical Equipment Directive” 73/23/EEC issued 19/2/1973 including the modified guideline 93/68/EEC
* “Electromagnetic Compatibilty Directive” 89/336/EEC issued 3/5/1989 including the modified guideline 92/31/EEC

Information for users :
The symbol on the equipment indicates that the waste must be “separately collected”.
Therefore, the user must carry (or have it carried) the waste to the separately collected waste centres set up by local governments, or deliver it to the dealer against purchase of a new equivalent-type equipment.
The separate waste collection and the subsequent processing, recovery and disposal operations favour the production of equipment with recycled materials and limit the negative effects on the environment and on health which may be possibly caused by the waste improper management.
The improper product disposal by the user causes the application of administrative sanctions according to the Art. 50 et. seq. of the Law Decree No. 22/1997.

Made in Taiwan

IMPORTED AND DISTRIBUTED BY

ELCART DISTRIBUTION SPA
Via Michelangelo Buonarroti , 46
COLOGNO MONZESE (MILANO)
ITALY
www.elcart.com - info@elcart.it